



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 299 12 842 U 1**

⑤ Int. Cl. 6:
B 65 D 39/00
B 27 K 7/00
// B67B 1/03

⑦ Aktenzeichen: 299 12 842.3
⑧ Anmeldetag: 22. 7. 99
⑨ Eintragungstag: 16. 9. 99
④ Bekanntmachung
im Patentblatt: 21. 10. 99

DE 299 12 842 U 1

⑫ Inhaber:

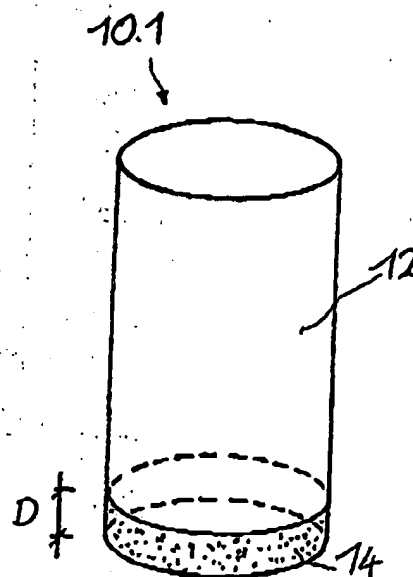
Heinrich Gültig Korkwarenfabrikation GmbH, 74080
Heilbronn, DE

⑫ Vertreter:

Patentanwält Dipl.-Ing. Hans Müller, Dr.-Ing.
Gerhard Clemens, 74074 Heilbronn

④ Flaschenkorken

⑥ Flaschenkorken (10.1, 10.2, 10.3, 10.4), insbesondere für Wein-, Sekt- oder Spirituosenflaschen, mit einem zylindrischen Grundkörper (12) aus Naturkork oder Korkagglomerat, dadurch gekennzeichnet, dass auf zumindest einer Stirnseite des Grundkörpers (12) zumindest eine kreisförmige Scheibe (14) aus Kunststoff mit der Stirnseite des Grundkörpers (12) verbunden ist, wobei der Durchmesser der Scheibe (14) im Wesentlichen dem Durchmesser der Stirnseite des Grundkörpers (12) entspricht.



DE 299 12 842 U 1

BEST AVAILABLE COPY

BLEC-08gDE
21. Juli 1999

22.07.99

-1-

BESCHREIBUNG

Flaschenkorken

05

TECHNISCHES GEBIET

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Flaschenkorken, insbesondere für Wein-, Sekt- oder Spirituosenflaschen, mit einem zylindrischen Grundkörper aus Naturkork oder
10 Korkagglomerat.

Der Einsatz vom Flaschenkorken zum Verschließen von Wein-, Spirituosen- und Sektflaschen oder Spirituosen ist seit langem bekannt. Es tritt jedoch in nicht unerheblichem Maße
15 das bei den Flaschenabfüllern bekannte Problem mit der Bezeichnung "Korkgeschmack" auf. Unter der Bezeichnung "Korkgeschmack" sind Geschmacksfehler des Weins zu verstehen, die auf die Verwendung des natürlichen Material Kork zurückzuführen sind und unterschiedlichen Ursprung
20 haben können. Ungefähr 4 Prozent aller Weinflaschen - so lauten die Schätzungen der Branche - seien vom "Korkgeschmack" betroffen. Dadurch wird jährlich durch "Korkgeschmack" im Wein ein Schaden verursacht, der beträchtliche Ausmaße aufweist.

25

STAND DER TECHNIK

Man hat festgestellt, dass die Probleme mit dem Korkgeschmack auf das Waschen der Korken mit chlorhaltigem
30 Produkten und/oder auf die Anwesenheit oder Entstehung von Mikroorganismen im Korkmaterial zurück zu führen sind, die entweder bereits im Kork vorhanden waren oder im Laufe der späteren Behandlungsphasen auftraten. Daher werden heutzutage die Korken vor der Benutzung einer Desinfektion unterzogen.

35

BLEC-08gDE
21. Juli 1999

22.07.99

-2-

Dies hat jedoch zur Folge, dass in Verbindung mit den im Kork vorhandenen Polyphenolen und/oder Tanninen bei der Desinfektion eine Umsetzung in beispielsweise Trichloranisole erfolgt, worin bestimmte Fachleute den wesentlichen Faktor sehen, der für den "Korkgeschmack" verantwortlich ist.

In dem europäischen Patent 0 420 999 ist ein Verfahren zur Behandlung von Korkstopfen offenbart, das dem Auftreten von "Korkgeschmack" entgegen wirken soll. Nach einer ersten Reinigungsphase werden die Korkstopfen bei einer Temperatur von 40° bis 80° getrocknet anschließend gespült und in einer weiteren Phase mit einer sauren, wässrigen Lösung desinfiziert, die eine Mischung aus Essig und Essigsäure sowie Wasserstoffperoxid enthält. Anschließend folgt eine Trocknungsphase.

Der Gegenstand der EP-A 0 322 650 ist ein Verfahren zum Bleichen und Sterilisieren von Kork-Artikeln, welches nur zwei Behandlungsstufen umfasst. In der ersten Verfahrensstufe werden die Kork-Artikel mit wässriger alkalischer Wasserstoffperoxidlösung behandelt und unmittelbar anschließend einer Trocknungsstufe zugeführt, bei welcher die Kork-Artikel einer Bestrahlung mit UV-Licht ausgesetzt sind.

Die FR-A 2 569 369 offenbart ein mehrstufiges Verfahren zum Sterilisieren und Bleichen von Korkstopfen. Zunächst erfolgt eine Behandlung mit einer wässrigen alkalischen Wasserstoffperoxidlösung. Anschließend erfolgt ein Waschen der Korkstopfen mit Wasser. In der dritten Verfahrensstufe werden die Korkstopfen mit einer wässrigen Lösung, die einen PH-Wert im Bereich von 0 bis 4 aufweist, behandelt. Anschließend werden die Korkstopfen getrocknet.

-3-

BLEC-08gDE
21. Juli 1999

200799

-3-

Sämtliche bekannte Verfahren konnten in der Praxis nicht gewährleisten, dass das Problem "Korkgeschmack" behoben wäre.

- 05 Neben der Möglichkeit, auf chemischen Wege gegen das Auftreten von Geschmacksfehlern infolge "Korkgeschmack" vorzugehen, wurden auch Versuche unternommen, durch Änderungen am Flaschenkorken selbst dem bekannten Problem entgegenzuwirken.

10

So ist es beispielsweise bekannt, Flaschenkorken, die einen zylindrischen Grundkörper aus Naturkorken aufweisen, stirnseitig mit einer Spiegelversiegelung zu versehen. Es wird hierbei eine dünne Lackschicht aus Polyvinylacetat aufgebracht. Der Nachteil dieser Vorgehensweise besteht darin, dass die Lackschicht sehr dünn ausgebildet werden muss, damit sie in sich nicht reißt. Dadurch können jedoch häufig die im Naturkorken vorhandenen Poren nicht vollständig geschlossen werden. Damit kommt der

- 15
20 Flascheninhalt oder Wein trotzdem mit dem Naturkorkmaterial in Verbindung, so dass auch hier die Gefahr besteht, dass Geschmacksfehler auftreten.

- Aus Kostenersparnisgründen ist man in vielen Fällen dazu
25 übergegangen, nicht Flaschenkorken aus Naturkork, sondern sogenannte Agglomeratkorken einzusetzen, die aus gepresstem Korkschat in Verbindung mit Leim gebildet werden. Auch bei diesen Agglomeratkorken treten Geschmacksfehler auf, die noch dadurch verstärkt werden, dass der Leim mit dem Wein in
30 Kontakt kommt, was ebenfalls zu Fehltonen führen kann. Um zu verhindern, dass der Leim mit dem Wein in Kontakt kommt, ist vorgeschlagen worden, stirnseitig auf derartige Agglomeratkorken eine Scheibe aus Naturkork anzuordnen. Dies hat jedoch zur Folge, dass auf Grund der unterschiedlichen

35

-4-

BLEC-08gDE
21. Juli 1999

2007-09

-4-

- Qualitätsstufen des Naturkorkmaterials, die maßgeblich von der Porengröße bestimmt wird, unterschiedliche Qualitätsstufen für die Agglomeratkorken zu beachten sind. Darüberhinaus sind bei Naturkork natürliche Poren vorhanden, so dass nicht zuverlässig gewährleistet werden kann, dass der Wein mit dem Agglomeratmaterial (Korkschat und Leim) in Berührung kommt.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

- 10 Ausgehend von dem bekannten Stand der Technik liegt der vorliegenden Erfindung das technische Problem beziehungsweise die Aufgabe zu Grunde, einen Flaschenkorken anzugeben, der die im Wesentlichen günstigen Eigenschaften des Naturmaterials Kork beibehält und die Entstehung von "Korkgeschmack" weitestgehend verhindert. Dabei sollte eine einfache und wirtschaftliche Herstellung gewährleistet werden.
- 15 20 Der erfindungsgemäße Flaschenkorken ist durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 gegeben. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.
- 25 25 Der erfindungsgemäße Flaschenkorken, insbesondere für Wein- und/oder Sektflaschen oder Spirituosenflaschen mit einem zylindrischen Grundkörper aus Naturkork oder Korkagglomerat ist demgemäß dadurch gekennzeichnet, dass auf zumindest einer Stirnseite des Grundkörpers zumindest eine
- 30 30 kreisförmige Scheibe aus Kunststoff mit der Stirnseite des Grundkörpers verbunden ist, wobei der Durchmesser der Scheibe im Wesentlichen dem Durchmesser der Stirnseite des Grundkörpers entspricht.
- 35

BLEC-08gDE
21. Juli 1999

2007-09

-5-

Eine bevorzugte Ausgestaltung zeichnet sich dadurch aus, dass mit der Scheibe stirnseitig zumindest eine weitere kreisförmige Scheibe aus Kunststoff mit im Wesentlichen derselben Geometrie verbunden ist.

05

Durch das Vorsehen von Scheiben aus Kunststoff auf der im verkorkten Zustand dem Wein zugewandten Stirnseite des Grundkörpers wird zuverlässig verhindert, dass der Wein mit dem korkhaltigen Grundkörper in Kontakt kommt. Dadurch ist

- 10 die Gefahr der Entstehung von "Korkgeschmack" praktisch ausgeschlossen. Gleichzeitig wird durch Beibehaltung des Grundkörpers aus Naturkork oder Korkagglomerat die seit langem bewährten Eigenschaften des Naturkorks hinsichtlich Elastizität und Rückstellkraft mit einer damit
- 15 einhergehenden guten Abdichtwirkung beibehalten.

Besonders vorteilhaft ist es, einen gas- und flüssigkeitsdichten Kunststoff einzusetzen, der bevorzugt lebensmittelechte Eigenschaften aufweist und geschmacksfrei

20 ist.

Des Weiteren weist die Kunststoffscheibe bevorzugt elastische Eigenschaften auf, so dass sie beim Verkorken, das heißt Einpressen in den Flaschenhals, ähnlich wie der

25 Grundkörper, elastisch zusammendrückbar ist.

Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung, die Vorteile beim Verkorken mit sich bringt, zeichnet sich dadurch aus, dass auf der gegenüberliegenden Stirnseite des Grundkörpers

- 30 zumindest eine weitere kreisförmige Scheibe aus Kunststoff mit der Stirnseite des Grundkörpers verbunden ist, wobei deren Durchmesser im Wesentlichen dem Durchmesser der Stirnseite des Grundkörpers entspricht. Dadurch, dass die

35

-6-

BLEC-08gDE
21. Juli 1999

20799

-6-

nach außenweisende Stirnseite durch dieses Ausführungs-
beispiel ebenfalls durch eine Kunststoffscheibe geschützt
ist, wird die mechanische Beanspruchung des Korkmaterials
beim Verkorken reduziert.

05

Eine bevorzugte Ausführungsform, die eine besonders
wirtschaftliche Herstellung gewährleistet, zeichnet sich
dadurch aus, dass zunächst ein Kunststoffstrang extrudiert
wird, der anschließend mit entsprechender Dicke geschnitten
wird.

10

Um eine hohe Elastizität zu gewährleisten, wird in besonders
bevorzugter Art und Weise ein schäumbares Kunststoffmaterial
für die Kunststoffscheibe eingesetzt. Bei normalen
Flaschenhälsen liegt der Durchmesser des Flaschenkorkens im
noch nicht verkorkten Zustand bei ca. 23 mm. Beim
Verkorkvorgang wird der Durchmesser des Flaschenkorkens auf
bis zu 15,5 mm zusammengedrückt. Der Innendurchmesser des
Flaschenhalses entspricht 18,5 plus/minus 0,5 mm. Diese
Zusammendrückung kann der Flaschenkorken beispielsweise
durch Verwendung eines geschäumten Kunststoffes für die
Kunststoffscheiben problemlos aufnehmen.

15

20

Eine völlig anders geartete, jedoch auch besonders
vorteilhafte Ausführungsform des erfindungsgemäßen
Flaschenkorkens zeichnet sich dadurch aus, dass die
Kunststoffscheibe/n aus Silikon besteht/bestehen.

25

In der Praxis hat sich als vorteilhaft herausgestellt, die
Dicke der Scheiben im Bereich zwischen 01 bis 10 mm
(Millimeter), insbesondere 04 bis 06 mm (Millimeter),
auszubilden.

30

35

-7-

BLEC-08gDE
21. Juli 1999

SECRET

-7-

Eine besonders einfache Herstellung wird dadurch gewährleistet, dass die Scheiben aus Kunststoffspritzteilen ausgebildet sind. Als Kunststoffmaterial kann beispielsweise Polyethylen (PE) oder Ethylen-Vinylacetat (EVA) ausgewählt
05 werden.

Hinsichtlich einer wirtschaftlichen Herstellung des Gesamtflaschenkorkens mit Scheiben hat es sich als besonders vorteilhaft herausgestellt, die Verbindung der Scheibe/n mit
10 dem Grundkörper als Klebeverbindung auszubilden. Dadurch kann die bekannte Verfahrenstechnik eingesetzt werden, die bei dem bekannten Agglomeratkorken mit stirnseitig aufgeklebten Naturkorkscheiben verwendet wird.

15 Es ist auch denkbar, die Kunststoffscheiben aufzuvulkanisieren.

Hinsichtlich der Handhabung beim Verkorken ist es vorteilhaft, zumindest einen Rand der Scheibe mit einer
20 Phase oder einer Rändelung zu versehen.

Um das Aussehen des Flaschenkorkens mit Scheiben zu verbessern und damit die Akzeptanz des Verbrauchers für derartige Flaschenkorken zu erhöhen, zeichnet sich eine
25 vorteilhafte Ausgestaltung dadurch aus, dass die Scheibe/n eine Farbe aufweist/en, die der Farbe des natürlichen Korkenmaterials entspricht.

Durch den Einsatz der beschriebenen Kunststoffscheiben
30 sowohl auf einer Stirnseite als auch auf beiden Stirnseiten des Grundkörpers ist auf der zum Wein hinweisenden Stirnseite des Grundkörpers eine absolute Dichtigkeit gegeben. Damit kann eine Geschmacksneutralität gewährleistet werden. Die unterschiedlichen
35 Qualitätsstufen, die bei Einsetzung von Naturkorken zu

-8-

BLEC-08gDE
21. Juli 1999

2207-93

-8-

beachten sind, entfallen vollständig. Jeder Flaschenkorken besitzt dieselbe Qualitätsstufe. Dies erhöht den wirtschaftlichen Einsatz des erfindungsgemäßen Flaschenkorkens erheblich, da beispielsweise eine aufwendige Lagerhaltung für unterschiedliche Qualitätsstufen vollständig entfallen kann.

10 Weitere Ausführungsformen und Vorteile der Erfindung ergeben sich durch die in den Ansprüchen ferner aufgeführten Merkmale sowie durch die nachstehend angegebenen Ausführungsbeispiele. Die Merkmale der Ansprüche können in beliebiger Weise miteinander kombiniert werden, insoweit sie sich nicht offensichtlich gegenseitig ausschließen.

15 KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNG

Die Erfindung sowie vorteilhafte Ausführungsformen und Weiterbildungen derselben werden im folgenden anhand der in der Zeichnung dargestellten Beispiele näher beschrieben und 20 erläutert. Die der Beschreibung und der Zeichnung zu entnehmenden Merkmale können einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination erfindungsgemäß angewandt werden. Es zeigen:

25 Fig. 1 schematische Perspektivdarstellung eines Flaschenkor-
kesschnitt mit auf einer Stirnseite angebrachter
Kunststoffscheibe.

30 Fig. 2 schematische Perspektivdarstellung eines
Flaschenkorkens mit zwei auf einer Stirnseite
angeordneten Kunststoffscheiben.

Fig. 3 schematische Perspektivdarstellung eines
Flaschenkorkens mit auf beiden Stirnseiten jeweils
einer angeordneten Kunststoffscheibe,

BLEC-08gDE
21. Juli 1999



-9-

Fig. 4 schematische Perspektivdarstellung eines
Flaschenkorkens mit auf einer Stirnseite zwei
angeordneten Kunststoffscheiben und auf der
gegenüberliegenden Stirnseite einer angeordneten
Kunststoffscheibe und

Fig. 5 schematischer Detailschnitt am Randbereich durch eine
Kunststoffscheibe mit Rändelung.

05

WEGE ZUM AUSFÜHREN DER ERFINDUNG

In Fig. 1 ist ein Flaschenkorken 10.1 dargestellt, der einen
länglichen zylindrischen Grundkörper 12 besitzt. Auf der
nach unten weisenden Stirnseite des Grundkörpers 12 ist eine
kreisförmige Scheibe 14 der Dicke D aus Kunststoff
aufgeklebt. Der Flaschenkorken 10.1 wird beim Verkorken in
der dargestellten Position in den Flaschenhals eingeführt,
das heißt die Scheibe 14 ist auf der dem Wein zugewandten
Seite angeordnet. Durch die Scheibe 14 wird zuverlässig
verhindert, dass der Wein mit dem Grundkörper 12, der aus
Naturkork oder Naturkorkagglomerat bestehen kann, in Kontakt
kommt, so dass die Entstehung von "Korkgeschmack" weitgehend
ausgeschlossen werden kann, da die Scheiben selbst gas- und
flüssigkeitsdicht ausgebildet sind.

Das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 eines Flaschenkorkens
10.2 unterscheidet sich zum Flaschenkorken 10.1 dadurch,
dass unterseitig eine weitere Kunststoffscheibe 16 auf die
bereits vorhandene Kunststoffscheibe 14 aufgeklebt ist. Die
Kunststoffscheibe 16 besitzt ebenfalls die gleiche Dicke D
wie die Kunststoffscheibe 14. Es können noch weitere
Kunststoffscheiben aufgeklebt sein, was in Fig. 2 nicht
näher dargestellt ist. Derartige Flaschenkorken 10.2 mit
mehreren Scheiben werden bevorzugt für Sektflaschen
eingesetzt.

BLEC-08gDE
21. Juli 1999

2009

-10-

Das in Fig. 3 dargestellte Ausführungsbeispiel eines
Flaschenkorkens 10.3 unterscheidet sich von dem
Flaschenkorken 10.1 von Fig. 1 dadurch, dass auf der
gegenüberliegenden Stirnseite eine weitere Kunststoffscheibe
18 mit derselben Geometrie wie die Kunststoffscheibe 14
aufgeklebt ist.

Das Ausführungsbeispiel 4 mit dem Flaschenkorken 10.4
entspricht dem Ausführungsbeispiel des Flaschenkorkens 10.2
gemäß Fig. 2, ergänzt um eine auf der gegenüberliegenden
Stirnseite des Grundkörpers 12 aufgeklebte weitere
Kunststoffscheibe 18.

In Fig. 5 ist ein Detailquerschnitt im Randbereich einer
Kunststoffscheibe 14.1 dargestellt, der entnehmbar ist, dass
die umlaufende freie Randkante der Kunststoffscheibe 14.1
eine konvex gekrümmte Rändelung aufweist.

20

25

30

35

BLEC-08gDE
21. Juli 1999

200799

-1-

ANSPRÜCHE

- 01) Flaschenkorken (10.1, 10.2, 10.3, 10.4), insbesondere für
05 Wein-, Sekt- oder Spirituosenflaschen, mit einem
zylindrischen Grundkörper (12) aus Naturkork oder
Korkagglomerat,
dadurch gekennzeichnet, dass
auf zumindest einer Stirnseite des Grundkörpers (12)
10 zumindest eine kreisförmige Scheibe (14) aus Kunststoff
mit der Stirnseite des Grundkörpers (12) verbunden ist,
wobei der Durchmesser der Scheibe (14) im Wesentlichen
dem Durchmesser der Stirnseite des Grundkörpers (12)
entspricht.
- 15 02) Flaschenkorken nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
mit der Scheibe (14) stirnseitig zumindest eine weitere
kreisförmige Scheibe (16) aus Kunststoff mit im
20 Wesentlichen derselben Geometrie verbunden ist.
- 03) Flaschenkorken nach Anspruch 1 und/oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
auf der gegenüberliegenden Stirnseite des Grundkörpers
25 (12) zumindest eine weitere kreisförmige Scheibe (18) aus
Kunststoff mit der Stirnseite des Grundkörpers (12)
verbunden ist, wobei deren Durchmesser im Wesentlichen
dem Durchmesser der Stirnseite des Grundkörpers (12)
entspricht.
- 30 04) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der vorstehenden
Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- die Scheibe (14) aus gas- und flüssigkeitsdichtem
35 Kunststoff besteht.

BLEC-08gDE
21. Juli 1999

22.07.99

-2-

- 05 05) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- die Scheibe (14) aus elastischem Kuntstoff besteht.
- 10 06) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- die Scheibe (14) aus lebensmittelechtem Kunststoff besteht.
- 15 07) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- die Scheibe (14) aus geschmacksfreiem Kunststoff besteht.
- 20 08) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- die Scheiben (14, 16, 18) eine Dicke (D) im Bereich von 01 bis 10 mm (Millimeter), insbesondere 04 bis 06 mm (Millimeter), aufweisen.
- 25 09) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- die Scheibe/Scheiben (14, 16, 18) als Kunststoff-spritzteil ausgebildet ist/sind.
- 30 10) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- die Scheibe/Scheiben (14, 16, 18) aus Polyethylen (PE) ausgebildet ist/sind.
- 35

-3-

BLZC-08gDE
21. Juli 1999

20799

-3-

- 11) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, dass
- die Scheibe/Scheiben (14, 16, 18) aus Ethylen-
05 Vinylacetat (EVA) bestehen.
- 12) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
10 - die Verbindung der Scheiben (14, 16, 18) mit dem Grundkörper (12) und/oder untereinander durch Klebung hergestellt ist.
- 13) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, dass
15 - die Verbindung der Scheiben (14, 16, 18) mit dem Grundkörper (12) oder untereinander durch Vulkanisierung hergestellt ist.
- 20 14) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- der freie umlaufende Rand einer Scheibe (14.1) eine
25 Phase (20) oder Rändelung aufweist.
- 15) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
30 - die Scheibe eine Färbung aufweist, die im Wesentlichen der natürlichen Farbe von Kork entspricht.
- 35

BLEC-08gDE
21. Juli 1999

20799

-4-

- 05 16) Flaschenkorken nach Anspruch 1 bis 8, 10 bis 15,
dadurch gekennzeichnet, dass
- die Scheibe (14) aus einem extrudierten Strang mit
anschließendem scheibenbildenden Trennvorgang gebildet
ist.
- 10 17) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der vorstehenden
Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
- die Scheibe aus einem schäumbaren Kunststoff gebildet
ist.
- 15 18) Flaschenkorken nach einem oder mehreren der Ansprüche 1
bis 9 oder 11 bis 16,
dadurch gekennzeichnet, dass
- die Kunststoffscheibe aus Silikon besteht.
- 20
- 25
- 30
- 35

BLEC-08gDE 22.07.99

1/1

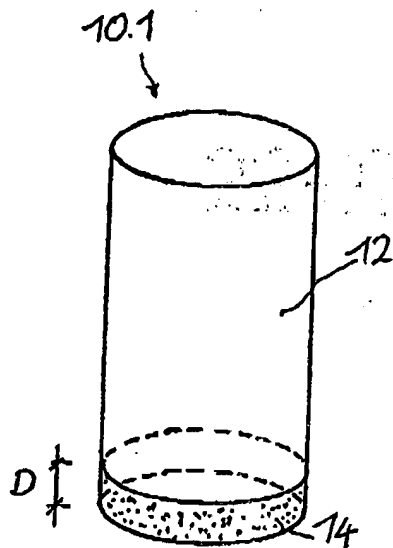


Fig. 1

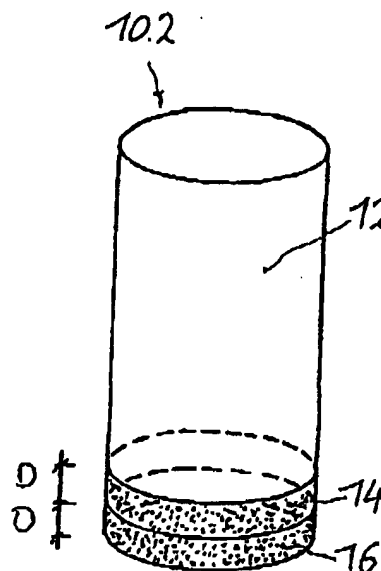


Fig. 2

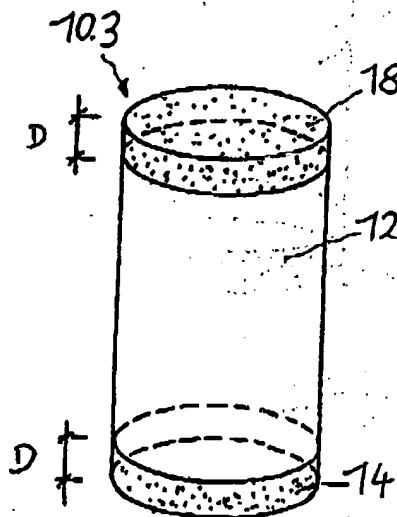


Fig. 3

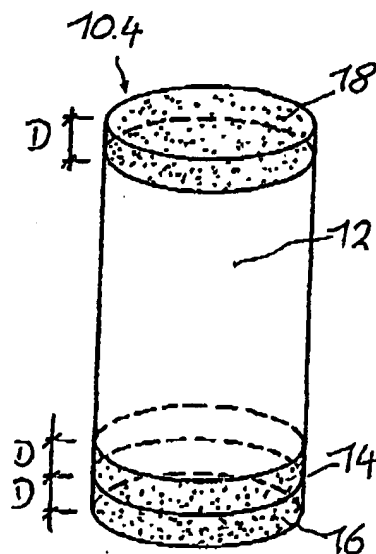


Fig. 4



Fig. 5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.